

Lycée secondaire 7NovHt. Souk Djerba	Devoir de contrôle n°1	Prof : M. Rochdi SAAFI
Date : 25 Octobre 2008	Durée : 45 ^{mn}	Classes : 1° S 1+2

Exercice n°1 : (8 points)

1°) Calculer : $A = \sqrt{756} - \sqrt{21} - \sqrt{525}$.

2°) Simplifier les expressions suivantes :

$$B = 9^3 \times (-2)^6 \times 6^{-5}$$

$$C = (\sqrt{5})^3 \times (\sqrt{2})^3 - \sqrt{10^3}$$

$$D = \frac{4}{2 + \sqrt{2}} + \sqrt{8} + \sqrt{49}$$

Exercice n°2 : (4 points)

Soient n un entier naturel supérieur ou égale à 2 et $X = \frac{3n+9}{n-1}$.

1°) Déterminer les nombres n tel que $\left(\frac{12}{n-1}\right)$ soit un entier.

2°) a) Montrer que : $X = 3 + \frac{12}{n-1}$.

b) Déduire les valeurs de n pour les quelles a-t-on X est un entier.

Exercice n°3 : (8 points)

Dans la figure ci-contre on donne :
 $\widehat{xBA} = 48^\circ$ et les droites (xx') et (yy') sont parallèles

1°) Calculer $\widehat{BAy'}$.

2°) Soient $[Az]$ la bissectrice de $[Ay', AB]$ et C le cercle de diamètre $[AB]$ qui recoupe $[Az]$ en N et soit O le centre de C.

a) Calculer : \widehat{BAN} .

b) Déduire : \widehat{BON} .

c) Déduire que (ON) et (yy') sont parallèles.

